

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-051160

(43)Date of publication of application : 15.02.2002

(51)Int.Cl. H04M 11/00
G01C 22/00
G06M 7/00
G08B 21/00
G08B 21/02
G08C 17/00
H04M 1/00

(21)Application number : 2000-264609

(71)Applicant : SUZUKI YOSHITO

(22)Date of filing : 31.07.2000

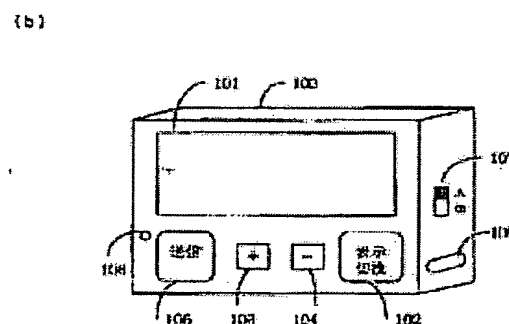
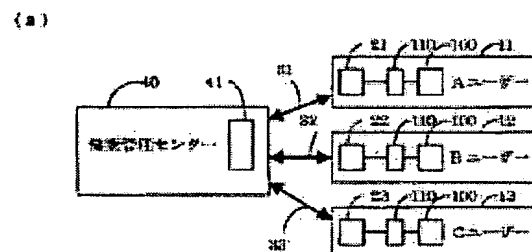
(72)Inventor : SUZUKI YOSHITO
KAWASHIMA TOSHIRO

(54) MONITOR FOR PORTABLE BODY MOTION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a monitor for portable body motion, capable of recording and storing the number of steps between arbitrary points in time and walking conditions such as running, walking, resting, etc., along with the time automatically by a body motion sensor.

SOLUTION: This portable body motion monitor (100) comprises a means connected to a terminal (20) capable of transmitting data to and from a computer system (41) of a health care center (40) via an interface (110) to transmit data; a means for monitoring body motions to a user (10) carrying the device at all times by a built-in body motion sensor (206), and recording and storing the number of steps between certain points of time and walking conditions, such as running, waking, resting, etc., of the user and a means for transmitting data (D1) accumulated by this recording; and storing means to the terminal (20) via the interface (110).



* NOTICES *

JP 2002-051160

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A computer system of a health-care center, and a terminal which can perform transmission and reception of data, A means which is connected via an interface, and transmits and receives data, The number of steps during time which monitors a motion of a user's carried body continuously by a body motion sensor to build in, and has a user, and a means to record and save a walking condition, such as running, walking, and resting, with time, A portable body motion monitoring instrument provided with a means to transmit data stored by this means to record and save to a terminal via an interface.

[Claim 2]The portable body motion monitoring instrument according to claim 1 provided with a sensing device which can be automatically perceived when said user presents abnormal circumstances, such as a fall, and a means to transmit to said terminal automatically when a user's abnormalities have been detected by this sensing device.

[Claim 3]The number of steps during time with said user and a walking condition, such as running, walking, and resting, are recorded with time, The portable body motion monitoring instrument according to claim 1 or 2, wherein it transmits saved data to a health-care center via a terminal, it refers to the data and a health-care center enables it to perform a user's health-care instruction.

[Claim 4]The portable body motion monitoring instrument according to claim 1 or 2 characterized by a user carrying as one via this personal digital assistant and interface using personal digital assistants, such as a cellular phone, as a terminal which can perform transmission and reception of a computer system of a health-care center, and data.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]In this invention, when performing moderate movement for prevention of a lifestyle-related disease, or a therapy, it carries.

Therefore, it is related with the portable body motion monitoring instrument which can record and save the walking condition currently carried, such as that a user runs, walking, and resting, with time.

[0002]

[Description of the Prior Art]The device which counts the number of steps like pedmeter (registered trademark) which walked as this conventional kind of a portable body motion monitoring instrument is known. This device is merely recording only the number of steps on the walking condition currently carried, such as that a user runs, walking, and resting, not related.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]It is accepted medically that moderate movement activates the function of the body in recent years, For example, U.S. University of Illinois Professor Arthur Kramer and others has published in English science journal Nature as of [prevent / once / by 1 hour and about three walks per week / a decline of the brain accompanying aging] July 29, 1999 it recently also. Although the "kinesitherapy" applied this effect to the therapy of a lifestyle-related disease positively and it is applied from Heisei 6(1994) April to the patient of hypertension, from Heisei 12(2000) April, even hyperlipidemia and diabetes mellitus expand and the recognition over the "kinesitherapy" is increasing increasingly.

[0004]However, in the type which records only the number of steps regardless of a walking condition as a conventional device. In the case where he walks with the case where it runs even the same step, although quantity of motion differs greatly, quantity of motion cannot be grasped quantitatively or a user can grasp quantity of motion quantitatively from the relation between this movement menu and the number of steps in the type which inputs a movement menu, Since the user had to input the menu whenever the movement menu replaced, it was user-unfriendly.

[0005]the number of steps during time with the user who carries the purpose of this invention -- it runs -- he walks. A walking condition, such as resting, is automatically recorded and saved with time by a body motion sensor, It is in providing the portable body motion monitoring instrument which transmits the data to a health-care center via terminals, such as a personal computer, a telephone, and a cellular phone, and refers to the data and in which the health-care center enabled it to perform a user's health-care instruction.

[0006]

[Means for Solving the Problem]In order to solve said SUBJECT and to attain the purpose, it is characterized by constituting a portable body motion monitoring instrument of this invention, as shown below. About characteristic composition of this inventions other than the following, it clarifies in an embodiment.

[0007]A portable body motion monitoring instrument of this invention is provided with the following.

A terminal which can perform transmission and reception of a computer system of a health-care center, and data.

A means which is connected via an interface, and transmits and receives data.

The number of steps during time which monitors a motion of a user's carried body continuously by a

record and save to a terminal via an interface.

[0008]

[Embodiment of the Invention]Drawing 1 is a figure showing the outline of the health care system using the portable body motion monitoring instrument concerning the embodiment of this invention, (b) of the block diagram in which (a) of drawing 1 shows the outline of a health care system in which the above-mentioned device is applied, and drawing 1 is a perspective view showing the appearance of the portable body motion monitoring instrument carried when each user receives health-care service.

[0009]With the health care system using a portable body motion monitoring instrument here. It aims at prevention of lifestyle-related diseases, such as hypertension, hyperlipidemia, and diabetes mellitus, Have you carry out to a user by carrying a portable body motion monitoring instrument and continuing moderate movement like a walk, record the data of movement quantitatively, and it manages by a time series, It is a system by which a specialist carries out advice of health maintenance and improvement to a user from these data and the various data relevant to a lifestyle-related disease.

[0010]As for the user 10 11, i.e., A user, the B user 12, and C user 13 —, all the members are registered into the health-care center 40 in (a) of drawing 1, Each users 11–13 are the terminal 20 21, i.e., A terminal, the B terminal 22, and the C terminal 23. — Network connection is carried out to the computer system 41 of the health-care center 40 by — by the data communications 31–33, such as the Internet, a telephone line, and a dedicated line. The portable body motion monitoring instrument 100 which the user 10 carries records the walking condition during arbitrary time, and the data D1 of the number of steps. This data D1 is transmitted to the terminal 20 via the interface 110 from the portable body motion monitoring instrument 100, According to the procedure beforehand decided at the terminal 20, it is sent to the computer system 41 of the health-care center 40 from the data communications 31–33, is processed into the data D2 required for the user's 10 health maintenance, and advice of improvement, and is saved at the health guidance servicing information Management Department 42.

[0011](b) of drawing 1 is a perspective view showing the appearance of the portable body motion monitoring instrument 100. The display panel 101 which the portable body motion monitoring instrument 100 can display the walking condition and the number of steps which are the information which supervises a motion of the body like a graphic display, or can display time, The display changeover button 102 which switches the contents displayed on the display panel 101, The walking condition during the plus button 103, the minus button 104, and the arbitrary time for changing the contents displayed on the display panel 101 and the data D1 of the number of steps are consisted of the transmission button 105 which takes out transmission instruction to the terminal 20 via the interface 110.

[0012]Furthermore, the connector 106 for interface 110 and the main switch 107 are formed in the indicator 108 in which a power turn is shown, and the side at the whole surface left lower quadrant of the casing 109. Although a graphic display is not carried out, the cell seat part which can accommodate cells, such as a dry cell or a storage battery, the hook hung on the waist, etc. are provided in the back of the casing 109.

[0013]Drawing 2 is a block diagram showing specific constitution of the above-mentioned portable body motion monitoring instrument 100. The body motion sensor 206 which detects the walking condition during the arbitrary time of this invention, and the data D1 of the number of steps, It has a timer for measuring time progress of the circuit part which detects change of the posture produced when the impact sensor which detects that the shock of the constant level was added to the portable body motion monitoring instrument 100, and its shock were got, and its posture change, etc., and the motion of the user's 10 body is monitored continuously.

[0014]The data totaling part 203 totals the walking condition during arbitrary time, and the data D1 of the number of steps from the state number-of-steps information periodically sent from the above-mentioned body motion sensor 206, and the date time information from the timer circuit 205, It records on the data recording part 204, or data transfer is performed from the data recording part 204 to the transmitting-function part 201.

[0015]Drawing 3 is a block diagram showing specific constitution of the portable body motion monitoring instrument 100 provided with the sensing device which can be automatically perceived when the user 10 presents abnormal circumstances, such as a fall, and a means to transmit to the terminal 20 automatically when the user's 10 abnormalities have been detected by this sensing device. The judging device 211 carries out the logical operation of the variety of information detected by the body motion sensor 206 and it is constituted so that it may judge whether abnormal circumstances, like the user 10

have produced, the trigger signal which drives the emergency dial directions 212 is generated. If an abnormality judgement signal reaches the transmitting-function part 201 from the emergency dial directions 212, the procedure **** emergency dial automatically decided to be the terminal 20 beforehand via the interface 110 from the transmitting-function part 201 can be performed.

[0016]Drawing 4 is a block diagram showing specific constitution of the portable body motion monitoring instrument 100 which enabled it to transmit the information data D3 required for the health care to the portable body motion monitoring instrument 100 from the health-care center 40. Reception of the information data D3 required for the health care in the receiving function part 213 will display this data D3 in the form which it is recorded on the data recording part 204, and the user 10 can understand to the indicator 208 with directions of the display-function part 207 via the data totaling part 203. If the information data D3 required for the health care is received by the indicator 208, the user 10 will push the display changeover button 102, will start the display switching signal 209, and he can return a display to the state of supervising a motion of the usual body. It becomes possible by operating the display changeover button 102 similarly to see again the information data D3 required for the health care.

[0017]It may enable it to carry the user 10 by making the portable body motion monitoring instrument 100 into one via this personal digital assistant and interface 110, using personal digital assistants, such as a cellular phone, as the terminal 20 which can perform transmission and reception of the computer system 41 of the health-care center 40, and data.

[0018]

[Effect of the Invention]Although it had to input by itself whenever it changed a walking condition, such as that the user who carries runs, walking, and resting conventionally, and it was user-unfriendly, The number of steps during the time which has a user according to this invention, and walking condition, such as running, walking, and resting It can record and save with time automatically by the body motion sensor to build in, The data is transmitted to a health-care center via terminals, such as a personal computer, a telephone, and a cellular phone, and the portable body motion monitoring instrument which refers to the data and in which the health-care center enabled it to perform a user's health-care instruction can be provided.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-51160

(P2002-51160A)

(43) 公開日 平成14年2月15日 (2002.2.15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 M 11/00	3 0 2 2 F 0 2 4
G 0 1 C 22/00		G 0 1 C 22/00	W 2 F 0 7 3
G 0 6 M 7/00		G 0 6 M 7/00	J 5 C 0 8 6
G 0 8 B 21/00		G 0 8 B 21/00	5 K 0 2 7
21/02		21/02	5 K 1 0 1
審査請求 未請求 請求項の数 4 書面 (全 8 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-264609 (P2000-264609)

(22) 出願日 平成12年7月31日 (2000.7.31)

(71) 出願人 595024113

鈴木 芳人

埼玉県狭山市北入曽223-10

(72) 発明者 鈴木 芳人

埼玉県狭山市北入曽223-10

(72) 発明者 川嶋 利郎

山梨県甲府市貢川本町 5-18

最終頁に続く

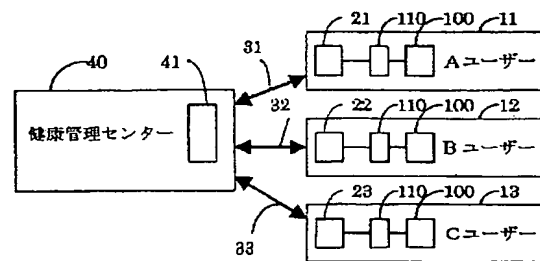
(54) 【発明の名称】 携帯型体動監視装置

(57) 【要約】

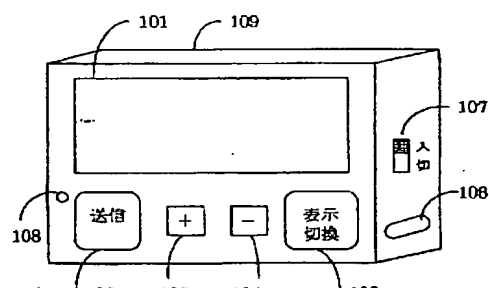
【目的】 任意の時刻間の歩数や、走る、歩く、休むなど歩行状態を体動センサーにより自動的に時刻と共に記録・保存できる携帯型体動監視装置を提供。

【構成】 本携帯型体動監視装置 (100) は、健康管理センター (40) のコンピュータシステム (41) とデータの送受信が行える端末機 (20) と、インターフェース (110) を介して接続され、データの送受信を行う手段と、携帯したユーザー (10) の体の動きを、内蔵する体動センサー (206) にて常時監視し、ユーザー (10) のある時刻間の歩数や、走る、歩く、休むなど歩行状態を時刻と共に記録、保存する手段と、この記録、保存する手段により蓄えられたデータ (D1) をインターフェース (110) を介して端末機 (20) へ送信する手段とを備えたことを特徴としている。

(a)



(b)



【特許請求の範囲】

【請求項1】健康管理センターのコンピュータシステムとデータの送受信が行える端末機と、インターフェースを介して接続され、データの送受信を行う手段と、携帯したユーザーの体の動きを、内蔵する体動センサーにて常時監視し、ユーザーのある時刻間の歩数や、走る、歩く、休むなど歩行状態を時刻と共に記録、保存する手段と、

この記録、保存する手段により蓄えられたデータをインターフェースを介して端末機へ送信する手段と、を備えたことを特徴とする携帯型体動監視装置。

【請求項2】前記ユーザーが転倒などの異常事態を呈したとき、自動的に感知できる感知手段と、この感知手段によりユーザーの異常が感知されたとき、前記端末機へ自動的に送信する手段と、を備えたことを特徴とする請求項1に記載の携帯型体動監視装置。

【請求項3】前記ユーザーのある時刻間の歩数や、走る、歩く、休むなど歩行状態を時刻と共に記録、保存したデータを、端末機を介して健康管理センターへ送信し、そのデータを参考にして健康管理センターがユーザーの健康管理指導を行えるようにしたことを特徴とする請求項1又は2に記載の携帯型体動監視装置。

【請求項4】健康管理センターのコンピュータシステムとデータの送受信が行える端末機として携帯電話などの携帯端末を用い、この携帯端末とインターフェースを介して一体としてユーザーが携帯することを特徴とする請求項1又は2に記載の携帯型体動監視装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、生活習慣病の予防や治療のため適度な運動を行う場合に携帯することにより、携帯しているユーザーの走る、歩く、休むなど歩行状態を時刻と共に記録、保存することが可能な携帯型体動監視装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のこの種の携帯型体動監視装置として、万歩計（登録商標）のような歩いた歩数をカウントする装置は知られている。この装置は、携帯しているユーザーの走る、歩く、休むなど歩行状態には関係なくただ歩数だけを記録するものとなっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】近年、適度な運動は身体機能を活性化することが医学的に認められており、例えば最近でも、一回一時間、週三回程度の散歩で老化に伴う脳の衰えを防止できる、と米イリノイ大学のアーサー・クレマー教授らが1999年7月29日付けの英科学誌ネイチャーに発表している。この効果を生活習慣病の治療に積極的に応用したのが、「運動療法」であり、平成6年4月から高血圧症の患者に対して適用されているが、平成12年4月からは、高脂血症、糖尿病に

まで拡充され、ますます「運動療法」に対する認識が高まってきている。

【0004】しかし従来の装置として、歩行状態に関係なく歩数だけを記録するタイプでは、同じ一歩でも走った場合と歩いた場合では、運動量が大きく異なり、運動量を定量的に把握できなかつたり、ユーザーが運動メニューを入力するタイプでは、この運動メニューと歩数の関係から運動量を定量的に把握できるが、ユーザーが運動メニューが代わる度にメニューを入力しなければならないので使い勝手が悪かった。

【0005】本発明の目的は、携帯するユーザーのある時刻間の歩数や、走る、歩く、休むなど歩行状態を体動センサーにより自動的に時刻と共に記録・保存し、そのデータを、パソコン、電話、携帯電話などの端末機を介して健康管理センターへ送信し、そのデータを参考にして健康管理センターがユーザーの健康管理指導を行えるようにした携帯型体動監視装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決し目的を達成するために、本発明の携帯型体動監視装置は下記に示す如く構成されていることを特徴としている。なお、下記以外の本発明の特徴ある構成については実施形態の中で明らかにする。

【0007】本発明の携帯型体動監視装置は、健康管理センターのコンピュータシステムとデータの送受信が行える端末機と、インターフェースを介して接続され、データの送受信を行う手段と、携帯したユーザーの体の動きを、内蔵する体動センサーにて常時監視し、ユーザーのある時刻間の歩数や、走る、歩く、休むなど歩行状態を時刻と共に記録、保存する手段と、この記録、保存する手段により蓄えられたデータをインターフェースを介して端末機へ送信する手段と、を備えたことを特徴としている。

【0008】

【発明の実施の形態】図1は本発明の実施形態に係わる携帯型体動監視装置を用いた健康管理システムの概要を示す図で、図1の(a)は上記装置が適用される健康管理システムの概要を示すブロック図、図1の(b)は各ユーザーが健康管理サービスを受ける際に携帯する携帯型体動監視装置の外観を示す斜視図である。

【0009】ここで携帯型体動監視装置を用いた健康管理システムとは、高血圧症、高脂血症、糖尿病などの生活習慣病の予防を目的として、ユーザーに携帯型体動監視装置を携帯して散歩のような適度な運動を継続して行ってもらい、運動のデータを定量的に記録し、時系列で管理して、これらのデータと生活習慣病に関連する各種データから専門家がユーザーに健康維持、増進のアドバイスをするシステムのことである。

【0010】図1の(a)において、ユーザー10すなわちAユーザー11、Bユーザー12、Cユーザー13

…は全員が健康管理センター40に登録され、各ユーザー11～13は端末機20すなわちA端末機21、B端末機22、C端末機23…により健康管理センター40のコンピュータシステム41とインターネット、電話回線、専用線などのデータ通信31～33でネットワーク接続されている。また、ユーザー10が携帯する携帯型体動監視装置100は、任意の時刻間に於ける歩行状態や歩数のデータD1を記録する。このデータD1は携帯型体動監視装置100から端末機20にインターフェース110を介して転送され、端末機20で予め決められた手続きに従いデータ通信31～33から健康管理センター40のコンピュータシステム41に送られ、ユーザー10の健康維持、増進のアドバイスに必要なデータD2に加工され、健康指導サービス情報管理部42に保存される。

【0011】図1の(b)は携帯型体動監視装置100の外観を示す斜視図である。図示の如く携帯型体動監視装置100は、身体の動きを監視する情報である歩行状態や歩数を表示したり、時刻を表示したりできる表示パネル101と、表示パネル101へ表示する内容を切り換える表示切換ボタン102と、表示パネル101に表示された内容を変えるための、プラスボタン103、マイナスボタン104、及び任意の時刻間に於ける歩行状態や歩数のデータD1をインターフェース110を介して端末機20へ送信指示を出す送信ボタン105からなる。

【0012】さらにケーシング109の全面左下部には電源オンを示すインジケータ108と、側面にはインターフェース110用のコネクタ106と、メインスイッチ107が設けてある。なお、図示はされないが、ケーシング109の背面には乾電池あるいは蓄電池等の電池を収容可能な電池収容部や、腰に吊り下げるフック等が設けられている。

【0013】図2は、上記携帯型体動監視装置100の具体的構成を示すブロック図である。本発明の任意の時刻間に於ける歩行状態や歩数のデータD1を検出する体動センサー206は、携帯型体動監視装置100に一定レベルの衝撃が加わったことを検知する衝撃センサー、その衝撃を受けた時に生じた姿勢の変化を検知する回路部、その姿勢変化の時間経過を計測するためのタイマー等を有しており、ユーザー10の身体の動きを常時監視している。

【0014】データ集計部203は、上記体動センサー206から定期的に送られてくる状態歩数情報とタイマー回路205からの日付時刻情報から任意の時刻間における歩行状態や歩数のデータD1を集計し、データ記録部204へ記録したりデータ記録部204から送信機能部201へデータ転送を行う。

【0015】図3は、ユーザー10が転倒などの異常事態を呈したとき、自動的に感知できる感知手段と、この

感知手段によりユーザー10の異常が感知されたとき、端末機20へ自動的に送信する手段を備えた携帯型体動監視装置100の具体的構成を示すブロック図である。判定器211は、体動センサー206により検知された各種情報を論理演算し、ユーザー10が倒れている等の異常事態が生じているか否かを判定する如く構成されている。そしてユーザー10が倒れている等の異常事態が生じているものと判定されたときは、緊急通報指示212を駆動するトリガ信号を生成する。緊急通報指示212から送信機能部201へ異常判定信号が届くと、自動的に送信機能部201からインターフェース110を介して端末機20に予め決められた手続きに従い緊急通報が行える。

【0016】図4は、健康管理センター40から携帯型体動監視装置100へ健康管理に必要な情報データD3を送信できるようにした携帯型体動監視装置100の具体的構成を示すブロック図である。受信機能部213で健康管理に必要な情報データD3を受信すると、このデータD3はデータ記録部204に記録されデータ集計部203を介して表示機能部207の指示により表示部208にユーザー10が理解できる形式で表示される。ユーザー10は、健康管理に必要な情報データD3を表示部208で受け取ると表示切換ボタン102を押して表示切換信号209を起動し、表示を通常の身体の動きを監視する状態に戻せる。また、健康管理に必要な情報データD3を再度みたい場合には、同じように表示切換ボタン102を操作することで可能となる。

【0017】また、健康管理センター40のコンピュータシステム41とデータの送受信が行える端末機20として、携帯電話などの携帯端末を用い、この携帯端末とインターフェース110を介して携帯型体動監視装置100を一体としてユーザー10が携帯できるようにしてもよい。

【0018】

【発明の効果】従来は、携帯するユーザーが走る、歩く、休むなどの歩行状態を変化する度に自分で入力しなければならず使い勝手が悪かったが、本発明によれば、ユーザーのある時刻間の歩数や、走る、歩く、休むなど歩行状態を内蔵する体動センサーにより自動的に時刻と共に記録・保存でき、そのデータを、パソコン、電話、携帯電話などの端末機を介して健康管理センターへ送信し、そのデータを参考にして健康管理センターがユーザーの健康管理指導を行えるようにした携帯型体動監視装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係わる携帯型体動監視装置の概要を示す図であって、(a)は上記装置が適用される健康管理システムの概要を示すブロック図、(b)は各ユーザーが健康管理サービスを受ける際に携帯する携帯型体動監視装置の外観を示す斜視図。

【図2】本発明に係わる携帯型体動監視装置の具体的構成を示すブロック図。

【図3】本発明に係わる携帯型体動監視装置のユーザーが転倒などの異常事態を呈したとき、自動的に感知できる感知手段と、この感知手段によりユーザーの異常が感知されたとき、端末機へ自動的に送信する手段を備えた場合の具体的構成を示すブロック図。

【図4】本発明に係わる携帯型体動監視装置の健康管理センターから携帯型体動監視装置へ健康管理に必要な情報を送信できるようにした場合の具体的構成を示すブロック図。

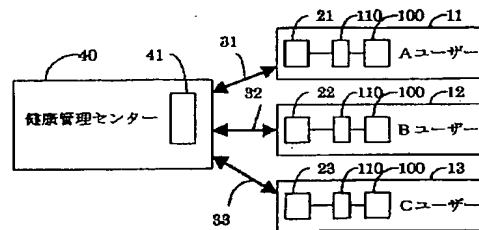
【符号の説明】

10 (11, 12, 13) …ユーザー
20 (21, 22, 23) …端末機
30 (31, 32, 33) …データ通信
40 …健康管理センター
41 …コンピュータシステム
42 …健康指導サービス情報管理部
100 …携帯型体動監視装置
101 …表示パネル
102 …表示切換ボタン

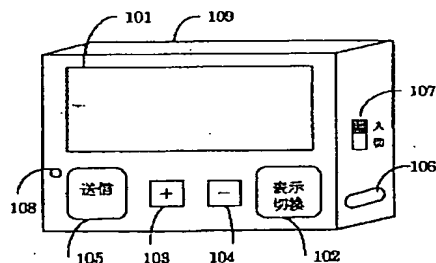
103 …プラスボタン
104 …マイナスボタン
105 …送信ボタン
106 …コネクタ
107 …メインスイッチ
108 …インジケータ
109 …ケーシング
110 …インターフェース
201 …送信機能部
202 …送信指令
203 …データ集計部
204 …データ記録部
205 …タイマー回路
206 …体動センサー
207 …表示機能部
208 …表示部
209 …表示切換信号
210 …時間調整信号
211 …判定器
212 …緊急通報指令
213 …受信機能部

【図1】

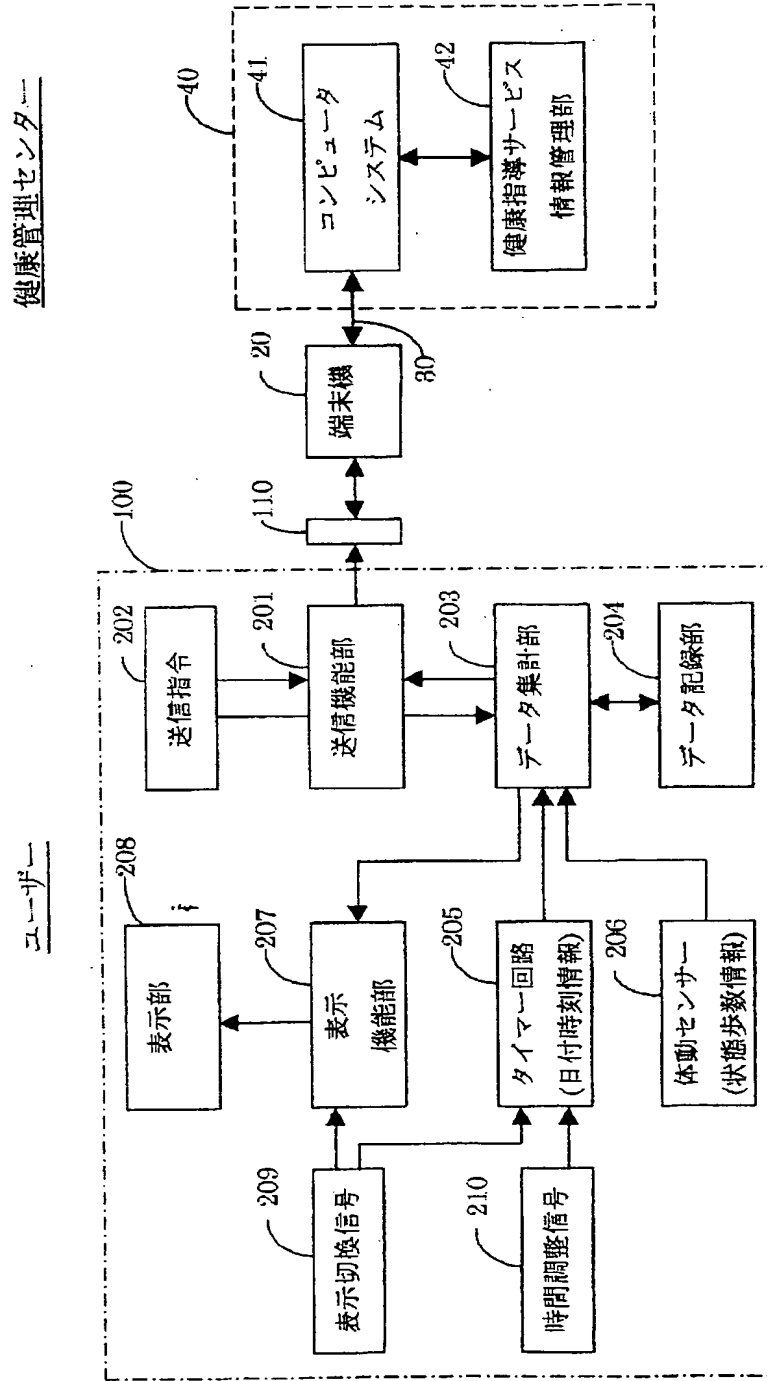
(a)



(b)



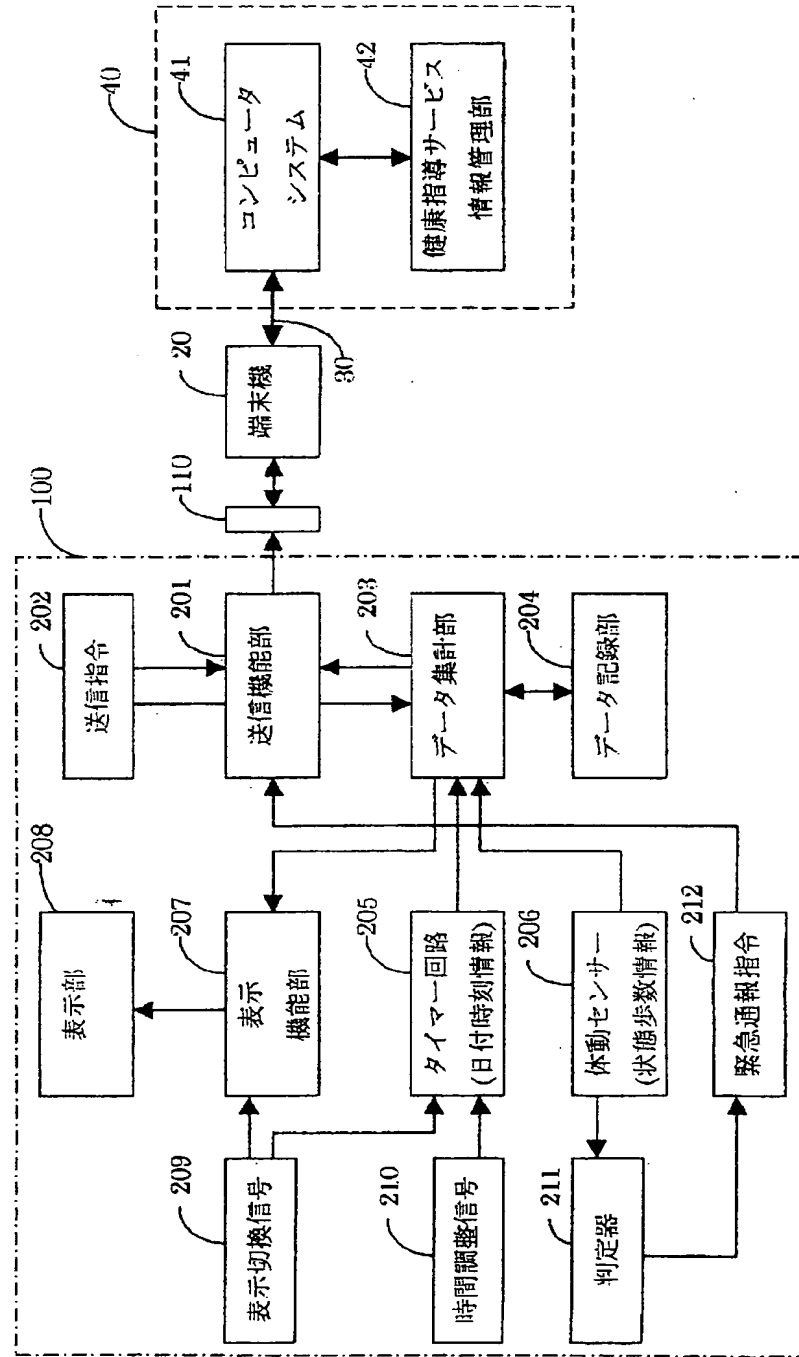
【図2】



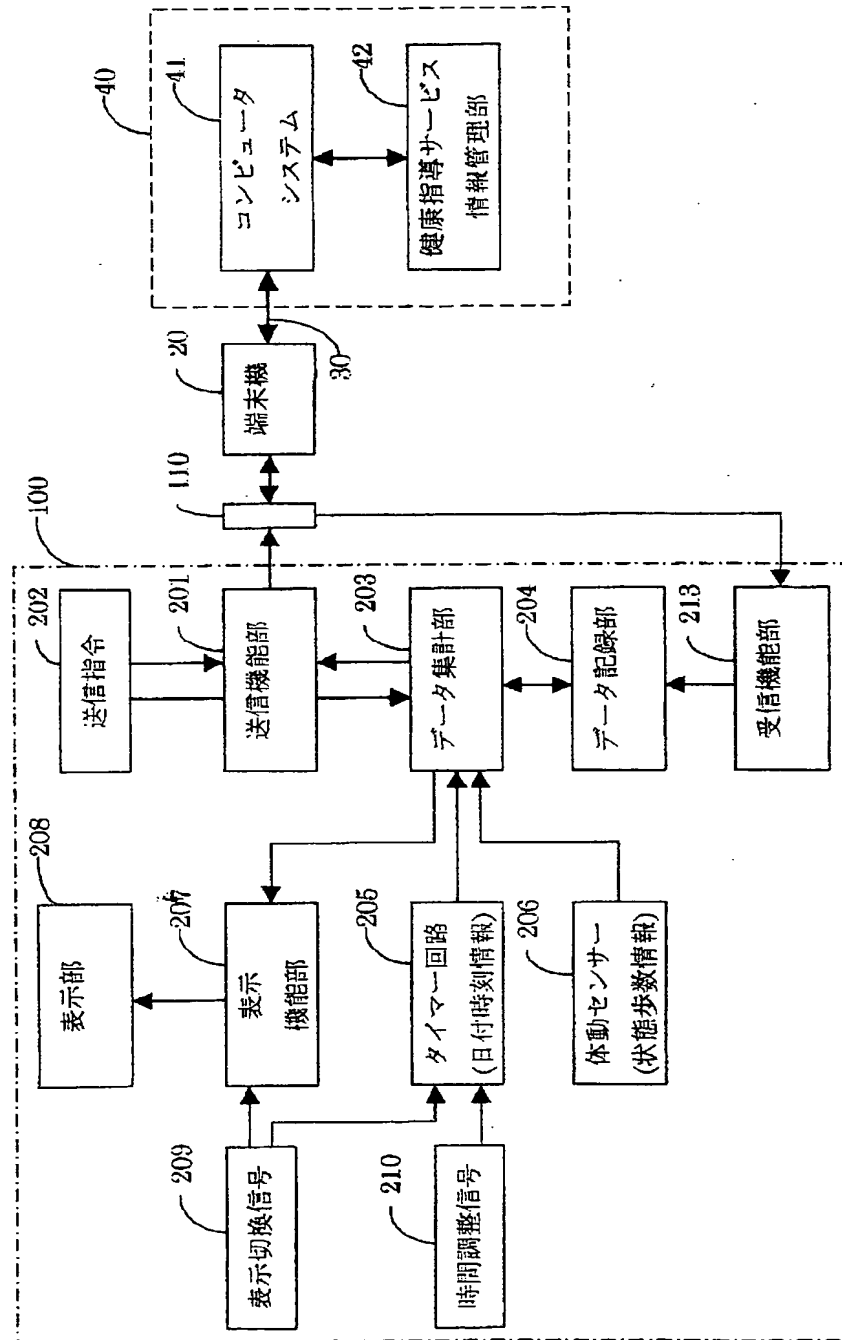
【図3】

健康管理センター

ユーザー



健康管理センター



A

F ターム(参考) 2F024 AA16 BA04 BA10 BA15
2F073 AA33 AB01 BB09 CC08 CC09
CC14 DD06 EF09 FG01 FG02
GG01 GG04
5C086 AA22 BA11 CA23 DA16 EA11
EA13 EA41 FA20
5K027 AA06 AA11 BB01 CC08 EE04
HH26 KK07
5K101 KK12 KK14 KK19 LL12 MM06
MM07 NN01 NN21 PP05 RR12
SS07